

находок сделано в пещерах и лишь одна — в интерстициальных водах. Этот вид, как и предыдущий, безусловно, должен быть обозначен как троглобионт.

Давний вопрос о систематической близости *A. kieferi* и *A. hispanicus* Kiefer (Испания), а также в последнее время — *A. sambugarae* Kiefer, (Италия) должен, по нашему мнению, решиться в пользу объединения их в один вид *A. kieferi* s.l., представленный в центральной и восточной Европе номинативным подвидом, а в двух наиболее обособленных точках ареала — разными географическими подвидами (*A. kieferi hispanicus* и *A. kieferi sambugarae* stat. n.).

New Cyclops (Crustacea, Cyclopidae) for the Soviet Union Fauna. Monchenko V. I.— Vestn. zool., 1984, No. 6. *Acanthocyclops venustus stammeri* Kief. has been found in interstitial water of two Caucasian rivers (Dzhubga and Psezuapse) near the Black Sea (salinity 1.02 and 5.92‰ respectively), *A. kieferi* (Chappuis) — in three caves and interstitial waters in Zakarpatye and Predkarpatye of the Ukraine. *A. kieferi* is suggested to be polytypic; it is presented as a nominate subspecies within the main part of its range, as *A. kieferi hispanicus* in the western, and as *A. kieferi sambugarae* in the southern parts of the species range. Comprehensive illustrated redescrptions.

- Монченко В. И. Щелепнороті циклоподібні, циклопи (Cyclopidae).— К.: Наук. думка, 1974.— 452 с.— (Фауна України; Т. 27, Вып. 3).
- Рылов В. М. Циклопиды пресных вод. Ракообразные.— М.; Л.: Изд-во АН СССР.— 318 с.— (Фауна СССР; Т. 3, Вып. 3).
- Gourbault N., Lescher-Moutoué F. Etude de la faune hypogée peuplant le sous-écoulement du Nert.— Ann. spéléol., 1968 (1969), 23, N 4, p. 735—742.
- Kiefer F. Neue höhlenbewohnende Ruderfußkrebse.— Zool. Anz., 1930, 87, N 9/10, S. 222—228.
- Kiefer F. Zur Kenntnis der in unterirdischen Gewässern lebenden Copepoden.— Mitt. Hohlen- und Karstforschung. Z. Hauptverb. D. Höhlenforscher, 1931, H. 2, S. 1—7.
- Kiefer F. Über einige Ruderfußkrebse (Crustacea, Copepoda) aus dem Grundwasser Belgique.— Bull. Musée Hist. nat. Belgique, 1936, 12, N 3, p. 1—13.
- Kiefer F. Ruderfußkrebse (Crustacea, Copepoda) aus dem interstitial einiger norditalienischen Flüsse.— Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 1981, 8, p. 275—285.
- Lescher-Moutoué F. Sur la biologie et l'écologie des Copépodes Cyclopidés hypogés (Crustacés).— Ann. spéléol., 1973, 28, N 3, p. 429—502.
- Lescher-Moutoué F. Sur la biologie et l'écologie des Copépodes Cyclopidés (Crustacés). 3-ème part.— Ibid., 1973 (1974), 28, N 4, p. 581—674.
- Rosol J., Sterba O. Über die Variabilität und Synonymik der Taxone aus dem Umkreis von *Acanthocyclops venustus* (Copepoda, Cyclopoida).— Věst. Čs. Společ. zool., 1983, 47, p. 68—77.
- Rouch R., Juberthie-Jupeau, Juberthie C. Essai d'étude du peuplement de la zone noyée d'un Karst.— Ann. Spéléol., 1968 (1969), 23, N 4, p. 717—733.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 28.11.83

УДК 695.383.3 (282.247.32)

Т. И. Комарова

МИЗИДЫ ДЕЛЬТЫ ДНЕПРА И ДНЕПРОВСКО-БУГСКОГО ЛИМАНА

Значительные изменения гидрологического режима Днепроовско-Бугского лимана за последние сто лет не могли не сказаться на составе и распределении водных организмов. С целью выяснения характера этих изменений в дельте Днепра и в Днепроовско-Бугском лимане в июне — августе 1980 г., в мае 1981 г. и в июле — августе 1982 г. был проведен сбор мизид. Качественные пробы отбирали тралом на 37 станциях на глубинах от 0,5 до 2 м у линии зарослей высшей водной растительности или среди зарослей рдестов, элодеи, камыша, тростника. В местах отбора проб определялась общая соленость воды (по хлору). Всего собрано и определено 1625 мизид (1004 взрослых форм и 621 ювенильная); обнаружено 12 видов, относящихся к четырем родам.

Diamysis bahirensis mecznikowi (Czerniawsky, 1882). Обнаружен на 3 станциях в дельте и в Днепровском лимане на заиленном песке среди зарослей рдестов на глубине 1,5 м в пресной воде (соленость 0,1 ‰). В Днепровско-Бугском лимане отмечался И. И. Мечниковым (1868), В. Чернявским (1882), А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954). Эвригалинный вид обитает в мезогалинных и полигалинных водах с соленостью выше 3 ‰, особенно в мезогалинных лиманах северо-западной части Черного моря и лиманах Азовского моря, нередко среди зарослей высшей водной растительности (Bačescu, 1955). Находки этого вида в пресной воде значительно расширяет его эвригалинность.

D. pengoi (Czerniawsky, 1882). Единичные экземпляры обнаружены на одной станции Днепровского лимана в пресной воде (0,5 ‰) на песчаном грунте среди зарослей рдестов. Ранее был отмечен А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954) в дельте и восточной части Днепровского лимана. Исключительно пресноводный вид, часто встречается в реках и озерах Понто-Азовского бассейна (Водяницкий, 1925; Бухалова, 1941).

Limnomysis benedeni Czerniawsky, 1882. Обнаружен на 23 станциях дельты и Днепровско-Бугского лимана в пресной воде среди зарослей рдеста, тростника, камыша, элодеи на песках, заиленных песках на песках с ракушником. В Днепровско-Бугском лимане отмечался В. Чернявским (1882), А. А. Остроумовым (1897), В. К. Совинским (1904), А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954). Обычный вид пресных и слабосоленоватых водоемов и районов Черного и Азовского морей (при солености не более 5 ‰). Часто встречается среди зарослей высшей водной растительности.

Mesopodopsis slabberi (Van Beneden, 1861). В массовом количестве (более 60 экз.) найден на 2 станциях в южной части Бугского лимана, в слабосоленой воде (1,3 ‰) на песчаном грунте у линии зарослей рдеста. В Днепровско-Бугском лимане отмечался А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954). Широко эвригалинный вид, выдерживает колебание солености от 2 до 40 ‰, но в массе может развиваться в лиманах и опресненных участках. Обычен в Черном и Азовском морях.

Paramysis intermedia (Czerniawsky, 1882). Обнаружен на 2 станциях по всей акватории Днепровско-Бугского лимана на заиленных песках среди зарослей элодеи и тростника, на чистых песках у линии зарослей рдестов при солености от 0,08 до 1 ‰. В Днепровско-Бугском лимане найден А. А. Остроумовым (1897), В. К. Совинским (1904), А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954), отметившим его эвригалинность.

P. lacustris (Czerniawsky, 1882). Найден на 4 станциях в пресной воде (0,1 ‰) на заиленных песках в зарослях камыша на глубине 1,2—1,5 м. В Днепровском лимане найден В. Чернявским (1882), в дельте — А. А. Остроумовым (1897). А. К. Макаров (1938) отмечает широко распространение этого вида как в лимане, так и в дельте Днепра. Согласно Ю. М. Марковскому (1954), эта мизиды встречается по всей акватории дельты и лимана в воде соленостью от 0,1 до 3 ‰. Однако этот пресноводный вид в массе может развиваться лишь при солености до 0,1 ‰. Был объектом акклиматизации во многих водоемах (Журавель, 1950).

P. lacustris tanaitica (Martynov, 1924). Обнаружен на 7 станциях на песчаном грунте, на заиленных песках в пресных и слабосоленоватых водах (0,08 до 1,3 ‰). Указан для дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана Т. И. Комаровой (1982). Обитает в солоноватых, слабосоленоватых и пресных водах Понто-Азовского бассейна, преимущественно в мелководных районах (Bačescu, 1955), особенно в предустьевых районах дельты, где иногда развивается в большом количестве.

P. kroeyeri (Czerniawsky, 1882). Обнаружен на 20 станциях по всей акватории дельты и лимана. Один из наиболее массовых видов, кс

торый встречался на песке, на илах и ракушниках, в зарослях рдестов, камыша, тростника при солености от 0,08 до 1,3 ‰. Для Днепроовско-Бугского лимана указана А. К. Макаровым (1938) и Ю. М. Марковским (1954), последний отмечал единичные находки по всей акватории лимана, но массовое развитие наблюдал лишь при солености 2—3 ‰. Летом держится на мелководьях.

P. ullskiyi (S z e g n i a v s k y, 1882). Обнаружен на 2 станциях в дельте Днепра и Днепроовского лимана в единичных экземплярах в пресной воде (0,5 ‰) на песчаном грунте. По Ю. М. Марковскому (1954) вид широко распространен по всему лиману.

P. pontica В ä c e s c u, 1940. Обнаружен в единичных экземплярах на 1 станции в западной части Днепроовского лимана при солености 3 ‰. Типично морской вид, максимального развития достигает лишь при солености воды не менее 9 ‰.

P. baeri bispinosa M a r t y n o v, 1924. Найден на 11 станциях по всей акватории Днепроовско-Бугского лимана при солености воды от 0,1 до 1,3 ‰ на песках, заиленных песках в зарослях рдестов. Ранее отмечался в дельте Днепра и Днепроовско-Бугском лимане А. А. Остроумовым (1897); В. К. Совинским (1904); А. К. Макаровым (1938), Ю. М. Марковским (1954). Пресноводный вид, приуроченный в основном к песчаному грунту.

P. kessleri sarsi D e r z h a v i n, 1925. Обнаружен на 11 станциях в пресной воде дельты и в слабосоленой воде западной части Днепроовского и южной части Бугского лимана. В массе развивается на песках с ракушником среди зарослей рдестов. Для Днепроовско-Бугского лимана отмечался А. К. Макаровым (1938); Ю. М. Марковский (1954) указывает, что эта форма встречается по всей акватории лимана при солености от 0,1 до 3 ‰, однако максимум развития наблюдается лишь в пресной воде.

Таким образом, наиболее массовыми и распространенными видами мизид в данном районе являются *Paramysis intermedia* (27 станций), *Limnomysis benedeni* (23 станции), *P. kroeyeri* (20 станций), *P. kessleri sarsi* и *P. baeri bispinosa* (11 станций). Реже были встречены такие виды, как *P. lacustris tanaitica* (7 станций) и *P. lacustris* (4 станции). В незначительных количествах на трех станциях обнаружены *Diamysis bahirensis mecznikowi*, на двух — *Paramysis ullskiyi*, на одной станции найдены *P. pontica* и *Diamysis pengoi*.

Наши исследования дополнили известный список мизид еще одним видом, и в настоящее время фауна мизид дельты Днепра и Днепроовско-Бугского лимана на основании наших и литературных данных насчитывает 16 видов (таблица).

Что касается зоогеографического состава мизид дельты Днепра и Днепроовско-Бугского лимана, анализ собственных и литературных источников показывает, что фауна мизид этого района довольно разнообразна и по видовому составу уступает лишь Каспийскому морю (16 и 20 соответственно). Количество мизид в обследованных районах составляет 76,1 % от количества видов, обитающих в Понто-Азовском бассейне (21 вид) и 57,1 % от общего количества видов, известных в Азовско-Черноморском и Каспийском бассейнах.

Основное ядро фауны мизид дельты Днепра и Днепроовско-Бугского лимана составляют виды каспийского происхождения (9 видов и подвигов, т. е. 56,2 %), остальные 7 видов средиземноморского происхождения (42,8 %). Как отмечал Ю. М. Марковский (1854), многие виды средиземноморского происхождения в незначительных количествах могут встречаться по всей акватории лимана, но их массовое развитие наблюдается лишь в участках, где соленость воды составляет не менее 4 ‰.

Все виды мизид, обнаруженные в дельте Днепра и Днепроовско-Бугском лимане, можно отнести к трем различным группам: пресноводным, олигогалинным и мезогалинным. К первым двум группам относятся

Видовой состав мизид дельты Днепра и Днепровско-Бугского лимана

Виды	I	II	III
<i>Gastrosaccus sanctus</i>	—	+	+
<i>Hemimysis anomala</i>	—	—	+
<i>Diamysis pengoi</i>	+	+	+
<i>D. bahirensis mecznikowi</i>	+	+	+
<i>Limnomysis benedeni</i>	+	+	+
<i>Mesopodopsis slabberi</i>	+	+	+
<i>Katamysis warpachowskyi</i>	—	+	—
<i>Paramysis ullskyi</i>	+	+	+
<i>P. intermedia</i>	+	+	+
<i>P. lacustris</i>	+	+	+
<i>P. lacustris tanaitica</i>	+	—	—
<i>P. kroeyeri</i>	+	—	+
<i>P. baeri bispinosa</i>	+	+	+
<i>P. kessleri sarsi</i>	+	—	+
<i>P. pontica</i>	+	—	+
<i>P. agigensis</i>	—	+	+

Примечание: I — собственные данные, 1980—1982; II — А. К. Макаров, 1938; III — Ю. М. Марковский, 1954.

в основном виды каспийского происхождения, к последнему — средиземноморского.

Из пресноводных видов наиболее эвригалинной формой является *Limnomysis benedeni*, обнаруженная по всей исследуемой акватории в пресной и слабосоленой воде. Максимум ее развития наблюдается лишь в пресной воде, однако в экспериментальных условиях хорошо выживает при солености воды до 11 ‰ (Băcescu, 1940) и даже до 16 ‰ (Мордухай-Болтовской, 1960).

Исключительно пресноводным видом является *Diamysis pengoi* встречающаяся в реках и озерах Понто-Азовского бассейна. К этой же группе относятся и *Paramysis intermedia*, встречающаяся в воде соленостью от 0,1 до 3 ‰, *P. lacustris* и *P. lacustris tanaitica*, которые в массе развиваются лишь в пресной воде, но могут встречаться и при солености до 3 ‰, а в экспериментальных условиях могут выживать и при более высокой солености: *P. lacustris* до 10 ‰ (Карпевич, 1958), *P. lacustris tanaitica* — до 14 ‰ (собств. данные). К группе мизид, развивающихся в пресных водах, следует отнести также *P. ullskyi* и *P. kessleri sarsi* которые в единичных экземплярах встречались в водах различной солености (от 0,1 до 3 ‰).

К олигогалинным видам в данном водоеме относится *P. kroeyeri* к мезогалинным — *Mesopodopsis slabberi*, *Diamysis bahirensis mecznikowi*. Из них наиболее широкой эвригалинностью обладает *M. slabberi* встреченная нами по всей акватории лимана при различной солености воды. Согласно данным Баческу (Băcescu, 1955), эта мизиды в массе может развиваться также в опресненных дельтовых участках.

Бухалова В. И. К экологии *Diamysis pengoi* в пойменных озерах Дона. — Науч. сообщ. Воронеж. ун-та, 1941, 1, с. 6—9.

Водяницкий В. А. К распространению *Diamysis pengoi* (Cz.). — Рус. гидробиол. журн. 1925, 4, № 10/12, с. 214.

Державин А. Н. Материалы по Понто-Азовской карцинофауне (Mysidacea, Cumacea Amphipoda). — Там же, 1925, 4, № 1/2, с. 10—35.

Журавель П. А. Пути обогащения естественных кормовых ресурсов для промысловых рыб среднего Днепра и водохранилищ юго-востока Украины. — В кн.: Материал 2-й науч.-практич. конф. по вопр. воспроизводства рыбных запасов в водоемах юго-востока УССР. Киев, 1950, с. 35—44.

Карпевич А. Ф. Выживание, размножение и дыхание мизиды *Mesomysis kowalewskyi* (Paramysis) *lacustris kowalewskyi* в водах солоноватых водоемов СССР. — Зос журн., 1958, 37, вып. 8, с. 1121—1135.

- Комарова Т. И. Новая мизиды (Crustacea, Mysidacea) в фауне Днепровско-Бугского лимана.— Вестн. зоологии, 1982, № 4, с. 65.
- Макаров А. К. Распространение некоторых ракообразных (Mysidacea, Copepoda) и лиманных моллюсков в устьях рек и открытых лиманах Северного Причерноморья.— Зоол. журн., 1938, 17, вып. 6, с. 1055—1062.
- Марковский Ю. М. Фауна беспозвоночных низовьев рек УССР, условия ее существования и пути использования. Ч. II. Днепровско-Бугский лиман. Киев, 1954, с. 109—117.
- Мечников И. И. Заметки о пелагической фауне Черного моря.— Тр. I съезда рус. естеств. и врачей в С.-П., 1867 (1868), с. 267—270.
- Милославская Н. М. Malacostraca лиманов и устьевых рек сев.-зап. части Черного моря и т. д.— Тр. Гос. ихт. ст., 1928, 3, вып. 2, с. 34—41.
- Мордухай-Болтовской Ф. Д. Каспийская фауна в Азово-Черноморском бассейне.— М., Л.: Изд-во АН СССР, 1960.— 286 с.
- Остроумов А. А. О гидробиологических исследованиях в устьях южно-русских рек в 1896 г.— Изв. Академии наук, 1897, 7, с. 343—362.
- Совинский В. Введение в изучение фауны Понто-Каспийского-Аральского морского бассейна.— Зап. Киев. о-ва естествоиспытателей 1904, 18, с. 1—497.
- Чернявский В. Монография мизид, преимущественно Российской империи.— СПб., 1882—1883.— 102 с.
- Băcescu M. Les Mysidacés des eaux roumaines: étude taxonomique, morphologique, biogéographique et biologique.— Ann. Sc. Univ., Jassy, 1940, 26, p. 456—804.
- Băcescu M. Crustacea.— București: Acad. RPR, 1955.— 117 p.— (Fauna Republicii Populare Romîne; Vol. 4. Fasc. 3).

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 17.05.83

УДК 595.768.23

С. В. Воловник

ВИДОВОЙ СОСТАВ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КЛЕОНИИ (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, CLEONINAE) СТЕПНОЙ ЗОНЫ УССР

В 1981—1984 гг. автором было проведено изучение видового состава, распространения и экологии клеонин степной зоны УССР, где, как предполагалось, сосредоточено подавляющее большинство видов региональной фауны. Материал собирался во время стационарных наблюдений (Черноморский заповедник) и экспедиционных выездов. Были изучены коллекционные материалы Зоологического института АН СССР (Ленинград), зоологических музеев Московского и Киевского университетов, кафедры зоологии беспозвоночных Харьковского университета, а также коллекция И. В. Мальцева (Симферополь), сборы А. А. Петрусенко (Киев) и Л. Б. Волковой (Москва).

Выделение групп по численности сделано соответственно тому, как каждый вид представлен в имеющихся коллекциях (включающих и сборы автора). При этом за одну находку принимались все экземпляры, собранные в один день и в одном пункте (Soós, 1958). При схематизации ареалов и группировании их по типам использовано биогеографическое расчленение Палеарктики (Емельянов, 1974). Границы ландшафтно-географических зон и подзон принимаются по О. М. Мариничу и др. (1982).

При последующем изложении из рассмотрения исключаются: формы неясного таксономического положения (*Mecaspis caesus* Gyll. и др.); виды, указанные для территории УССР на основании коллекционного материала, оставшегося для автора данной статьи неизвестным (*Lixus vittiger* Chev., *Larinus euphorbiae* Sap., *L. tauricus* Desbr., *L. sabulipennis* Boh.; виды, литературные данные о распространении которых ограничиваются общими указаниями («юг европейской части СССР», «Крым» и т. п.), и которые в наших сборах отсутствуют.

Всего в степной зоне УССР обнаружено 87 видов клеонин. Из этого числа 6 видов указываются впервые для европейской части СССР, 7 — впервые для Украины (таблица). Не обнаружены отмечавшиеся в литературе *Chromonotus vittatus* Zoubk. (Зелинская, 1977; Медведев, Солодовникова, 1978), *Lixus scopolar* Boh. (Силантьев, 1898) и *L. kraatzii* Sap. (Медведев, 1953). Есть основания считать, что видовой состав клеонин рассматриваемого региона выявлен с достаточно высокой степенью полноты (не менее, чем на 90 %).